TOSHIBA 東芝照明制御コントローラ取扱説明書

対象器種	ＤＦ－１００１２Ｓ

このたびは東芝照明制御コントローラをお買いあげいただきまして、まことにありがとうございました。

安全上のご注意

安全に正しくお使いいただくために

●施工、ご使用の前に、この取扱説明書「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しく施工、お使いください。

●施工業者様へ…この取扱説明書は、お使いになった後は、所定欄（本ページの下欄）に施工者名を記入の上、施主へお渡しください。

●施主様へ　…この取扱説明書は、管理保存してください。
万一、不具合が発生した場合は、施工業者または専門知識を有する方に相談の上対処してください。

［絵表示について］

●この取扱説明書および製品への表示では、製品を正しく施工、お使いいただき、施工される方や使用される方への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになってます。内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。
⚠	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

［絵表示の例］

△記号は注意（危険を含む）を促す内容があることを告げるものです。
図のなかに具体的な注意内容（左図の場合は感電注意）が描かれています。

○記号は禁止の行為であることを告げるものです。
図の中や近傍に具体的な注意内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。

施工業者名	

２３３１４７Ａ

＜生産完了 2006年08月08日＞
DF-10012S (1/8)

⚠ 危険

［施工時の注意］

■有資格者以外の電気工事は、法律で禁止されています。

■内線規定等の法規を遵守して、正しい工事を行ってください。

■正しい配線、結線工事をしてください。
誤配線があると火災、感電、故障の原因となります。

■配線は、適合した電線、圧着端子を使い、確実に締め付けてください。
締め付けがゆるいと、火災の原因となります。

■据え付けは図面に記載されている箇所を正しい太さのネジで堅牢に固定してください。固定がゆるいと、地震発生時に変形、故障、落下によるけがの原因となります。

■カバーを開けての内部の点検、操作は電気工事業者または、専門知識を有する方以外は行わないでください。
内部には強電部があり、触ると感電の原因となります。

■表示された電圧（ＡＣ１００Ｖ）以外の電圧で使用しないでください。
火災、感電の原因となります。

⚠ 注意

［施工時の注意］

■改造の必要がある場合は、必ず納入したメーカーにご相談ください。
無断で改造等をしたことにより生じた事故については、一切責任を負いません。

■施工時に取り外した端子カバーは必ず元の位置に戻してください。
取り外したままにしておくと、感電や故障の原因となります。

［使用時の注意］

■雷が鳴りだしたら、本体には触れないでください。感電の原因となります。

２３３１４７Ａ

＜生産完了 2006年08月08日＞
DF-10012S (2 / 8)

TOSHIBA

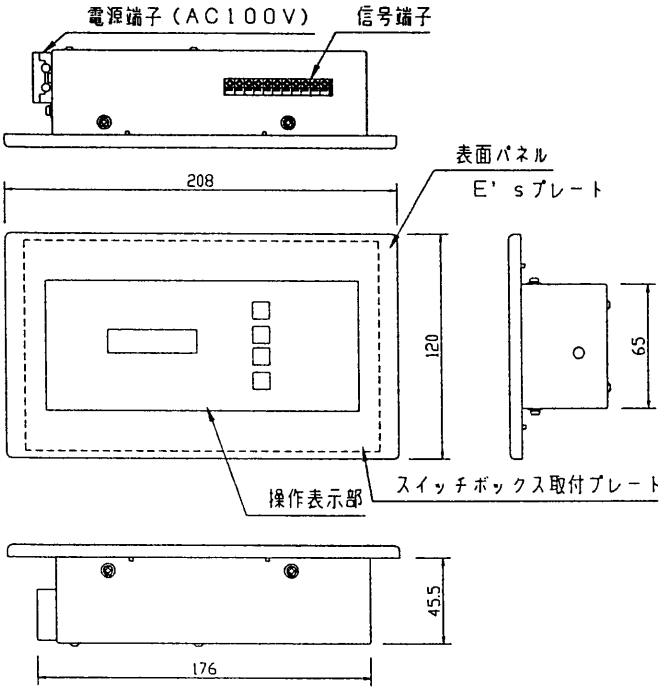
東芝照明制御コントローラ　施工説明書　DF-10012S

このたびは東芝照明制御コントローラをお買い上げくださいましてありがとうございました。お求めの東芝照明制御コントローラを正しく使っていただくために、この説明書をよくお読みください。

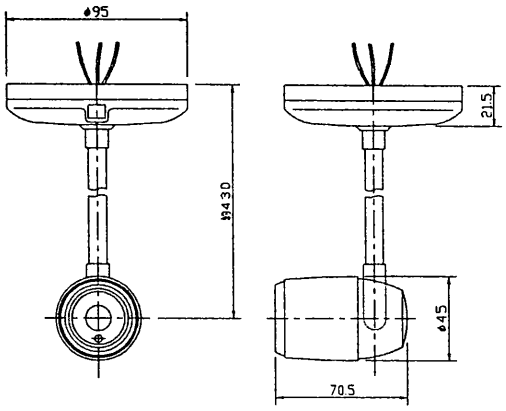
１．各部のなまえ

照明制御コントローラ

外観図



光センサ



２．仕　様

形　式	屋内　壁埋込形　深形４個用スイッチボックス取り付け
電　源	単相２線式　ＡＣ１００Ｖ　入力容量１５ＶＡ以下
電源周波数	５０Ｈｚ／６０Ｈｚ共用
最大定格	各回路当社専用インバータ２０台，３回路計５６台以内
出　力	直流パルス約１２Ｖ３系統（蛍光灯インバータ調光信号）
調光範囲	明るさ１００%～５０%
制御回路数	３回路
適用負荷	専用調光用インバータ搭載Ｈｆ蛍光灯器具
光センサ受光器	屋内天井取付形
使用周囲条件	温度５℃～３５℃，湿度８５%以下（非結露状態）
バックアップ	制御データ：不揮発メモリー，時計：外部ＵＰＳによる。

233147A

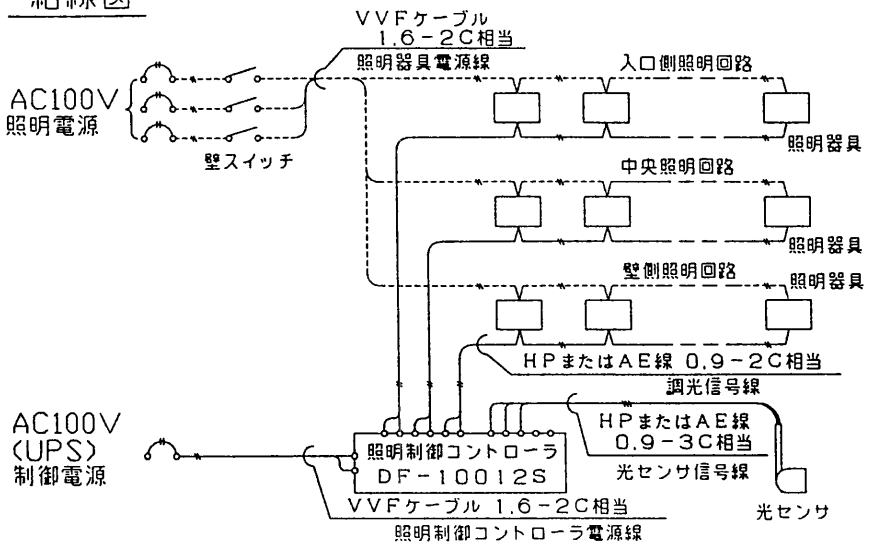
＜生産完了 2006年08月08日＞

３．結線方法

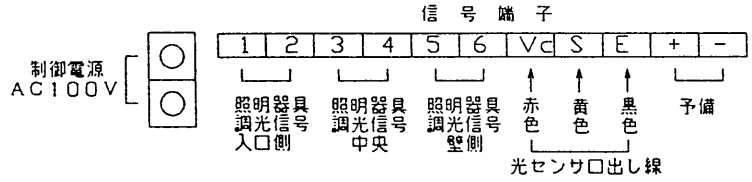
１．コントローラ結線方法

電源ＡＣ１００Ｖを確認の上、下図のとおり、結線してください。

結線図



コントローラ端子台図



端子台は
ネジなし
端子です。

※コントローラ表面パネルのビスを取り外し、制御電源線、調光信号線及び光センサ信号線を各端子に接続し、スイッチボックス取り付けプレートをスイッチボックスに取り付けてください。取り付け後表面パネルを取り付けてください。

※施工後、時計の設定は忘れずに行ってからオーナー様にお引き渡しください。時計の設定は３項「施工後の設定」を参照してください。

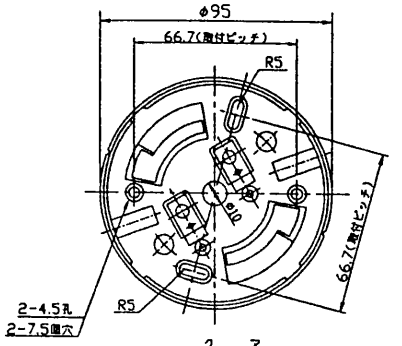
（注　意　事　項）

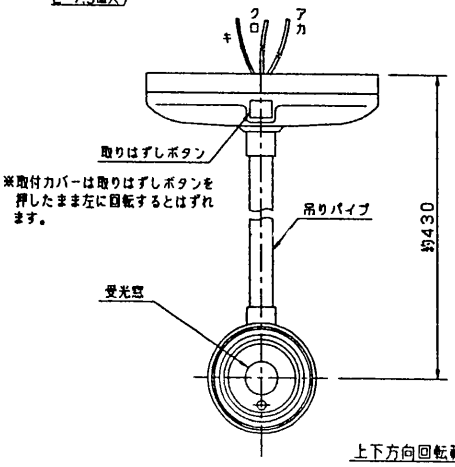
1. このコントローラには、過電流及び、漏電保護機能はありませんので、必ず電源側に保護装置（ブレーカ）を取り付けてください。
2. 壁スイッチは、分電盤ブレーカと照明器具を接続する電源線に設けてください。調光信号線には壁スイッチを設けないでください。
3. ＴＶアンテナ線は、同軸ケーブルをご使用ください。平行フィーダ線を使用されますとＴＶ画面にノイズが発生する原因になります。
4. 照明器具の電源線と、ＴＶアンテナ線（同軸ケーブル）は２０ｃｍ以上離してください。ＴＶ画面にノイズが発生する原因になります。
5. 調光信号線や光センサ信号線のメガチェックは行わないでください。
6. 調光信号線を短絡しないでください。
7. このコントローラは専用インバータ蛍光灯器具用です。その他の器具では使用できません。
8. 電気工事の際は、必ず電源側ブレーカを切ってから行ってください。
9. 電源はＡＣ１００Ｖを確認してから結線してください。
10. 表面パネル内「工場調整スイッチ」は操作しないでください。誤動作の原因となります。
11. 調光信号線や光センサ信号線にＡＣ１００Ｖを結線しないでください。
    故障します。

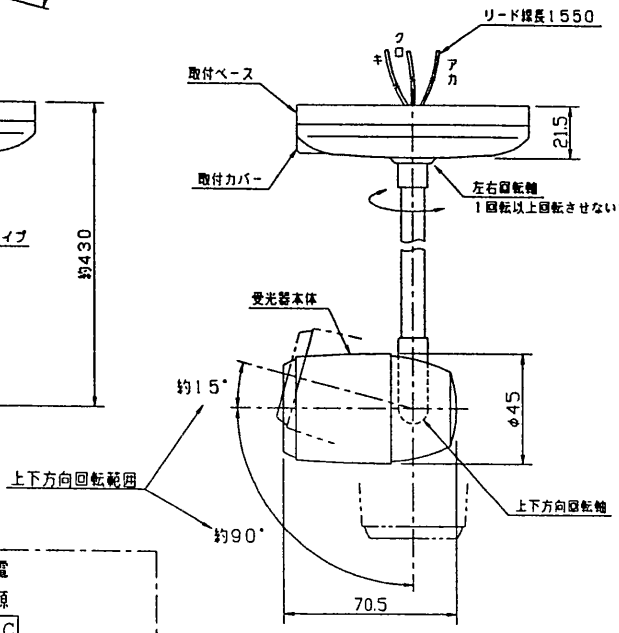
233147A

2．光センサ施工方法

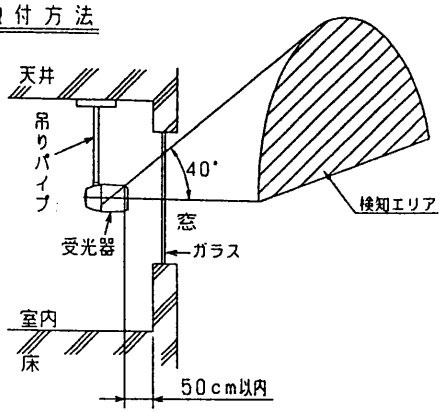
外観図







取付方法



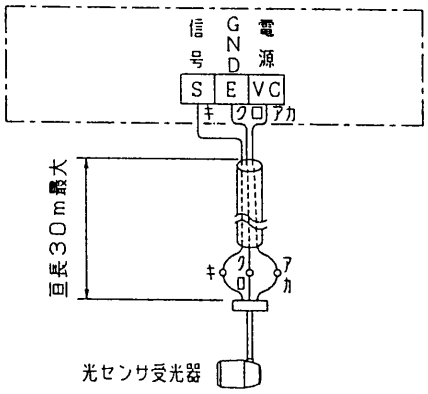
注意事項

（1）受光器は直射日光のあたらない場所に取付けてください。方向は、南北方向に取付け、東西はさけてください。（直射防止の為）

（2）受光器本体はプラスチック製ですのでガソリン、ベンジン、シンナーなどの薬品でふかないでください。
特にひどく汚れた時は、中性洗剤やお湯にひたし、よくしぼった布でふきとってください。

（3）受光器にぶらさがったり、たたくなどのショックを与えないでください。

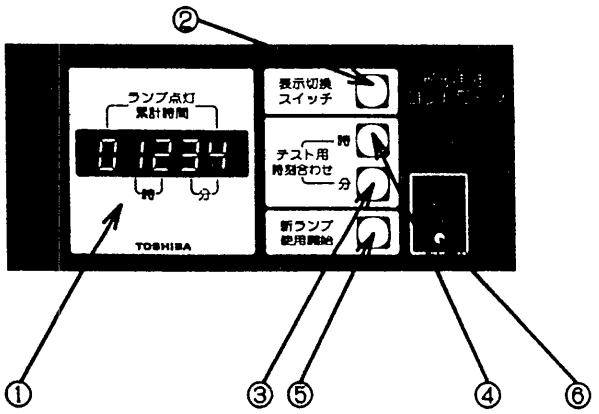
接続方法



※光センサ口出し線とコントローラ光センサ入力端子の配線は極性がありますので必ず赤－ＶＣ、黒－Ｅ、黄－Ｓのとおり配線してください。

※光センサ信号線は、電源線や他の配線から３０ｃｍ以上離すか、単独の金属管に収納してください。

４．施工後の設定



233147A

＜生産完了 2006年08月08日＞
DF-10012S (5 / 8)

施工後は、表面パネルの「表示切換スイッチ」と「テスト用時刻合わせスイッチ」で現在時刻を合わせてください。

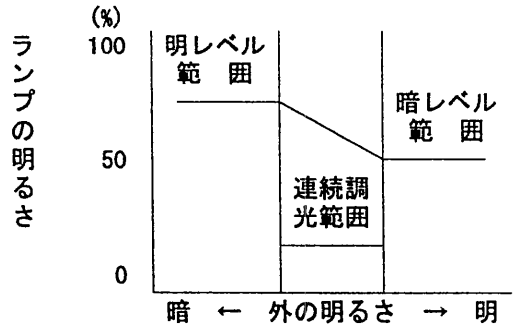
a. ②「表示切換スイッチ」を押して①「表示部」の表示を時分表示に切り替えてください。
時分表示は時分の間に「　.　」表示が出ます。
b. ①「表示部」は常時はランプ点灯累計時間表示（使用開始からの合計時間）となります。
c. ③④「テスト用時刻合わせスイッチ」を押して、表示を見ながら現在時刻を合わせてください。
「テスト用時刻合わせスイッチ」を押し続けると時、分各々早送りします。
d. 現在時刻合わせが終了したなら、②「表示切換スイッチ」でランプ点灯累計時間表示に切り替えてください。
e. 表示は、ランプ点灯累計時間表示から時分表示に切り替えた後、約１０分後には自動的に、ランプ点灯累計時間表示に戻ります。

５．　動作の説明

(1) 光センサ制御

入口側回路は、外光量の変化を光センサで検知し、外光量が多くなると店内照明は暗へ、外光量が少なくなると明へ調光制御されます。
調光は、明レベル（上限）、暗レベル（下限）であらかじめ記憶設定済みの調光レベルに従い、光センサ明レベルと暗レベルの範囲内で連続的にスムーズに行われます。

※調光レベルの変化時は連続してゆっくり変化します。



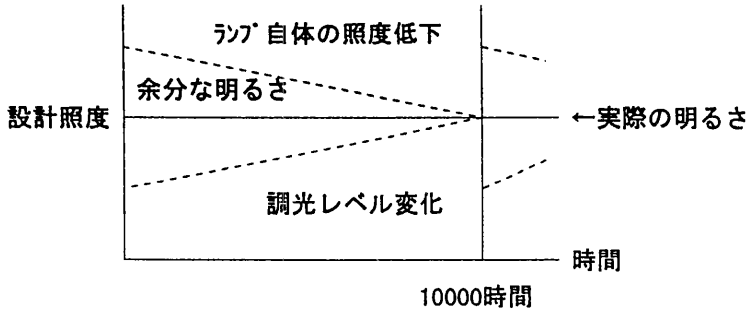
(2) 一定調光制御

店中央、壁側各回路は、あらかじめ設定した一定の調光レベルの明るさで、外光量に関係なく調光制御されます。

(3) 適正照度制御

蛍光ランプは使用時間経過とともに明るさが低下します。お店の照明器具配置、灯数などはランプ使用約１万時間後でも十分な明るさが保たれるように設計されています。
このコントローラは、ランプの使用初期の余分な明るさを抑え初期から末期まで一定の明るさを維持するように自動的に制御します（適正照度制御）。
適正照度制御は、一定調光制御時、光センサ制御時、共にすべての回路を制御します。適正照度制御は、約１万時間（約１年２ヶ月）の期間に徐々に調光レベルを変化させていますので、約１万時間が経過すると自動的に初期状態の調光レベルに戻ります。したがって「ランプ交換について」をお読みになり、規定時間経過した蛍光ランプは店内明るさ維持のため交換の手配をお願いいたします。

照度、調光レベル



(4) ランプ交換時期アラーム

a. 店内蛍光ランプ交換時期（１万時間に達する約２週間前）になるとコントローラ表面のランプ交換時期アラームが点滅し、同時に１日に２回ブザーがなり（午前１０：００頃と午後１０：００頃の２回、２日間）蛍光ランプが交換時期になったことをお知らせします。このときは蛍光ランプ交換の手配をお願いします。

b. さらに、１万時間の約４日前になるとランプ交換時期アラームは点灯したままとなり、同時に１日に２回ブザーがなり（午前１０：００頃と午後１０：００頃の２回、２日間）蛍光ランプ交換時期に達したことをお知らせします。このときは蛍光ランプ交換をお願いします。

c. 蛍光ランプの交換が終わりましたら、「新ランプ使用開始スイッチ」をランプ交換時期アラームが消灯するまで約２秒間押してください。明るさ設定が新ランプ用に自動的に更新します。

d. １万時間を越えると蛍光ランプ交換の有無にかかわらず新設定が更新されます。蛍光ランプを交換されていない場合、店内照度（明るさ）が著しく低下しますので、すみやかに蛍光ランプの交換を行ってください。

e. 「新ランプ使用開始スイッチ」は、新ランプ交換時以外は押さないでください。新ランプ交換時期以外に押した場合は、店内照度（明るさ）著しく低下する場合があります。

(5) タイマ

光センサ制御を行う時間帯を決めます。午前６：００に光センサ制御を開始し、午後１０：００に解除し一定の明るさで制御するようあらかじめ設定されています。

(6) 表示（「4. 施工後の設定」の図を参照してください。）

a. ①表示部は常時はランプ点灯累計時間表示（新ランプ使用開始からの合計点灯時間）となります。ランプ点灯累計時間表示は１万時間点灯後かまたは⑤「新ランプ使用開始スイッチ」を押した後、０時間表示に戻り、再度点灯時間を０時間から積算しはじめます。

b. ②「表示切換スイッチ」を押すと、①表示部は時分表示に切り替わります。

c. 現在時刻が表示と大きくずれている場合は③④「テスト用時刻合わせスイッチ」を押して表示を見ながら現在時刻を合わせます。③④「テスト用時刻合わせスイッチ」押し続けると時、分各々早送りします。

d. 現在時刻合わせが終了したなら、②「表示切換スイッチ」で表示をランプ点灯累計時間表示に切り替えてください。

e. 表示は、ランプ点灯累計時間表示から時分表示に切り替えた後、約１０分後には自動的に、ランプ点灯累計時間表示に戻ります。

233147A

６．調光レベル設定値

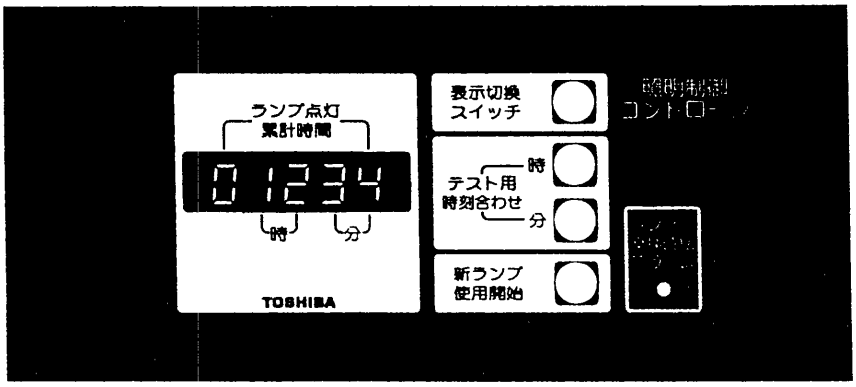
出荷時には、下記のように調光動作するようセットされています。

(1) タイマー　６：００　ＯＮ　　２２：００　ＯＦＦ

(2) 調光レベル

	入口側回路	中央回路	壁側回路
一定調光レベル	７２％	９０％	８６％
光センサ暗レベル	６２％	－	－
光センサ明レベル	８２％	－	－

７．オーナー様操作部と操作方法



a. 店内蛍光ランプ交換時期（１万時間に達する２週間前）になるとコントローラ表面のランプ交換時期アラームが点滅し、同時に１日に２回ブザーがなり（午前１０：００頃と午後１０：００頃の２回、２日間）蛍光ランプが交換時期になったことをお知らせします。このときは蛍光ランプ交換の手配をお願いします。

b. さらに、１万時間の約４日前になるとランプ交換時期アラームは点灯したままとなり、同時に１日に２回ブザーがなり（午前１０：００頃と午後１０：００頃の２回、２日間）蛍光ランプ交換時期に達したことをお知らせします。このときは蛍光ランプ交換をお願いします。

c. 蛍光ランプの交換が終わりましたら、「新ランプ使用開始スイッチ」をランプ交換時期アラームが消灯するまで約２秒間押してください。明るさ設定が新ランプ用に自動的に更新します。

d. １万時間を越えると蛍光ランプ交換の有無にかかわらず新設定が更新されます。蛍光ランプを交換されていない場合、店内照度（明るさ）が著しく低下しますので、すみやかに蛍光ランプの交換を行ってください。

e. 「新ランプ使用開始スイッチ」は、新ランプ交換時以外は押さないでください。新ランプ交換時期以外に押した場合は、店内照度（明るさ）が著しく低下する場合があります。

東芝ライテック株式会社　施設・ＨＩＤ事業部　〒東京都品川区南品川２－２－１３（南品川ＪＮビル）
ＴＥＬ０３－５４６３－８７６８

２３３１４７Ａ

＜生産完了 2006年08月08日＞
DF-10012S (8 / 8)